Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Marburg.
(Direktor: Professor Dr. Klapp)

Über

Tumoren des Hypopharynx

unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von Lipoma pendulans

mit einer Abbildung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der

Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Ernst-Georg Meyer

appr. Arzt

aus

Marburg.

Marburg 1929.
Buchdruckerei Hch. Kilber Nachf.

Angenommen: 30. Juli 1929.

Referent: Professor Dr. Klapp.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber Tumoren des Hypopharynx unter besonderer Berücksichtigung des Lipoma pendulans.

Im Herbst 1928 wurde der Chirurgischen Universitäts-Klinik zu Marburg ein Patient mit pendelnden Hypopharynxlipom zur Operation überwiesen, das seiner Größe und Seltenheit wegen ein Allgemeininteresse beanspruchen darf.

Tumoren im Bereiche des als Hypopharynx bezeichneten Gebietes sind nicht allzu häufig und z. T. wohl entwicklungsgeschichtlich durch die sich hier abspielenden Veränderungen, z. B. die Kiemenspalten, bedingt. Im folgenden soll ein Überblick über die Geschwülste des Hypopharnx gegeben werden. Einige topographisch-anatomische und entwicklungsgeschichtliche Bemerkungen seien, um Wiederholungen zu vermeiden, vorangestellt. Unter Hypopharynx, auch Pars laryngo-pharyngis genannt, verstehen wir nach Mikulicz folgendes: „Nach oben ist dieses Gebiet ganz unscharf begrenzt; als hintere untere Grenze kann man annähernd den unteren Rand des Musc. constrictor pharyngis infer. annehmen; die vordere untere Grenze wird der Umfang des Kehlkopfeinganges sein; nach vorn der Epiglottisrand, der Zungengrund und die vorderen Gaumenbögen den Abschluß geben. Den

Boden dieses Raumes bilden demnach eigentlich nur die Sinus piriformes und die Wände des trichterförmigen Einganges des Oesophagus.“ Eine genauere Abgrenzung nach oben finden wir bei Corning, der sie bis zur Horizontallinie legt, die er sich durch die Spitze der aufgerichteten Epiglottis gezogen denkt. — Nach unten verläuft die Grenze in Höhe des unteren Randes der Cartilago cricoidea. Vorn stößt sie an die Schleimhaut der Hinterwand der aufgerichteten Epiglottis und des Aditus laryngis. Die seitlichen Wandungen werden durch die beiderseits vom Kehlkopf gelegenen Recussus piriformes gebildet, an deren Grund die Plica nervi laryngei den Verlauf des Ramus internus nervi laryngei superioris andeutet, ebenso durch die beiderseits auslaufenden Schleimhautfalten des Arcus palato-pharyngeus vom Mesopharynx aus, die sich bis in den obersten Teil des Hypopharynx hineinziehen. Die hintere Wand wird durch das Spatium retropharyngeum und die Fascia praevertebralis von den III. - V. Wirbelkörpern und dem Musc. longus colli et capitis getrennt. Demnach wäre also die Ursprungsstelle der Geschwülste in die Gegend der auslaufenden Schleimhautfalte des Arcus palato-pharyngeus an der Grenze zum Mesopharynx hin zu verlegen.

Entwicklungsgeschichtlich sagt Coenen ganz allgemein über die Geschwülste des Pharnyx: „Sie zeichnen sich in zweifacher Hinsicht aus, nämlich durch die große Mannigfaltigkeit und ihre häufige Stielung. Die erstere kann kaum wundernehmen in einer Körpergegend, wo die embryologischen Evolutionen (Bildungen von Schleimhauttaschen und Kiemenbögen, der Hypophyse, der knorpeligen und knöchernen Schädelbasis) so bedeutende und ineinandergreifende sind, daß die Gelegenheit zu Keim-

absprengungen hundertfältig gegeben ist; die Stielbildung andererseits, die erklärlicherweise hauptsächlich bei den nicht infiltrierend wachsenden, gutartigen Pharynxtumoren auffällt, ist ein sekundärer Vorgang, der seine einfache Erklärung findet in der leichten Verschieblichkeit der Pharynxschichten und in den fortwährenden Zerrungen, die jede vorragende Geschwulst bei Schluckakten erleidet." Die unzähligen Insulte, denen die Schleimhaut sozusagen lebenslänglich durch mechanische Reize - den Schluckakt - wie auch durch thermische und chemische Reize ausgesetzt ist, mögen wohl die Grundlage für die hieraus erfolgende Zellwucherung sein, die eine gewisse Selbständigkeit dem Organismus gegenüber besitzt.

Minski läßt sich folgendermaßen darüber aus: „Bei höheren Säugern zeigt sich die Anlage des Kopf- und und Halsdarmes zunächst als einfache, dem Entoderm angehörige Epithellage, an welche bis zum 10., 12. Tage von den Seiten, später von hinten her das Mesenchym und Teile des Mesoderms als Mucosa, Musculatur u.s.w. heranträte. Polypen, die einen der Schleimhaut ähnlichen Ueberzug tragen, müßten also die nur in ihrem drüsigen Teile etwas veränderte entodermische Schicht des Kopfdarmes mitgenommen haben, während im Falle des Fehlens des Schleimhautüberzuges entweder an eine tiefgreifende Veränderung namentlich des Entoderms oder aber an das Ausbleiben seiner Veranlagung in Höhe der Cartilago cricoidea u.s.w. zu denken wäre.

Die gutartigen Geschwülste des Hypopharynx sind meist selbständig wachsende, in sich abgeschlossene Neubildungen, die bis auf die Ernährung von dem Körper, in dem sie sitzen, ganz unabhängig sind. Sie wachsen im allgemeinen dauernd, wie ein Parasit im Organis-

mus, und werden allmählich immer größer. Entsprechend ihrem Wachstume von einem Punkte aus herrscht die rundliche Knotenform vor. Daneben gibt es auch gestielte, pendelnde und polypöse Formen. Das Wachstum ist expansiv, also aus der Nachbarschaft hervordringend. Die gutartige Geschwulst hat eine scharfe, von der Umgebung leicht zu lösende Grenze. Sie wächst niemals in die Umgebung hinein, sie verschiebt nur das Gewebe und bildet keine Metastasen.

Die bösartigen Geschwülste haben dagegen infiltrativen Charakter, d. h. sie durchsetzen das Gewebe, zerstören das Nachbargewebe schrankenlos und überschreiten so die anatomischen Grenzen. Es gibt papilläre und blumenkohlartige Formen. Die Geschwülste neigen zum Zerfall. Ferner werden sie noch dadurch verderblich, daß sie Metastasen bilden, die eventuell ihrerseits zu neuen Metastasen Veranlassung geben. Auch spielt bei dieser Geschwulstgruppe eine Entkräftung des Organismus unter starker Abnahme des Körpergewichtes (Kachexie) eine Rolle.

Unter den Hypopharynxtumoren sind vor allen Dingen bekannt die Fibrome, Lipome, die Polypen fibröser und lipomatöser Art, Papillome, Cysten, Carcinome und Sarcome. Das unterschiedliche Verhalten der einzelnen soll kurz gestreift werden.

Unter den bösartigen Geschwülsten stehen die Carcinome an erster Stelle. Ihr häufigster Sitz ist im Hypopharynx, ihr seltenster im Ephipharynx. Es sind in der Regel Carcinome, die vom Plattenepithel ausgehen. Sie entstehen vorwiegend in der Tiefe des Sinus piriformis und breiten sich in diesem zu großen Geschwulstflächen oder zu tiefen Trichtern aus, die von wallartigen Rändern

umgeben sind. Auffallend ist, wie häufig sie so geringe Krankheitserscheinungen hervorrufen, daß sie der klinischen Untersuchung entgehen. Sie gewinnen an Bedeutung durch Uebergreifen auf den Kehlkopf, und zwar können sie ein Oedem des Kehlkopfeinganges und dadurch Behinderung des Lufteintrittes bewirken, oder die Geschwulstbildung kann die Kehlkopfeingangsfalte ergreifen oder auch tiefer durch die Wand des Kehlkopfes einbrechen. So kommen diese Carcinome oft als Kehlkopfcarcinome in die klinische Beobachtung, und sie verhalten sich in ihren Folgeerscheinungen wie diese. Nach Koschier sind es 24,7 % der klinischen Kehlkopfcarcinome die vom Sinus piriformis übergreifen. Andererseits können die Carcinome des Sinus piriformis auch nach aussen durchbrechen und zu Geschwulstbildungen in den Weichteilen des Halses führen, auch zu Fistelbildungen durch die Haut Anlaß geben. Es gibt Fälle, wo derartige Carcinome als branchiogene angesehen werden, bis sich durch die Obduktion der Ausgangspunkt nachweisen ließ. Für die Entstehung der Carcinome im Sinus piriformis kommen vielleicht die entwicklungsgeschichtliche Beziehungen zum 4. Kiemengang in Frage, doch sind das nur hypothetische Erwägungen. Im ganzen bildet nach Kaufmann das Carcinom des Sinus piriformis 0,92 % der Carcinomfälle, während Speicher in Köln 2,64 % der Obduktionfälle fand. Die von Speicher untersuchten Carcinome waren sämtlich verhornende Plattenepithelcarcinome, ausschließlich bei Männern nach dem 5. Decennium, überwiegend von der rechten Seite ausgehend. Das von dem Carcinom hervorgerufene Glottisoedem war im wesentlichen durch Perichondritis bewirkt, nur in einem Falle als mechanisch-neurotisches Oedem auzusehen. Das

Carcinom wächst schnell, exulceriert, blutet früh und gefährdet den Larynx, sei es durch direktes Uebergreifen auf die Geschwulstmassen, sei es durch Erzeugung von akutem Larynxoedem mit den Gefahren der Atemnot und der Erstickung. Auch infizieren sie frühzeitig die Lymphdrüsen des Halses. Sprachstörungen fehlen bei den primären Kehlkopfcarcinomen im Beginne stets, während die Schluckbeschwerden sich eher bemerkbar zu machen pflegen.

Abgesehen von dem infiltrativen Wachstume können aber Carcinome auch als gestielte, polypenartige Tumoren auftreten, wie es zwei Fälle zeigen, die von Flecken beobachtet sind; sie sind zwar gutartiger als die anderen Arten, aber viel seltener.

Kohl beschreibt einen einzeln dastehenden Fall von Spindelzellensarcom, das er bei einem 90 Jahre alten Manne festgestellt hatte.

Die echten, zu den Blastomen zu rechnenden Carcinome des Rachens sind, obwohl seltener als die Lymphosarcome, doch sehr vielfältig, sowohl was ihren Ursprung als auch ihre Struktur betrifft.

Auch lymphosarcomatöse Tumormassen finden sich im Pharynx. Sie gehen vom Mesopharynx aus. Mechanische Schluckbeschwerden — wegen der Ulcerationen Schmerzen beim Schluckakte — , Heiserkeit und Husten versetzen den Kranken in einen beklagenswerten Zustand. Die Lymphosarcome sind nicht wie die Carcinome an ein bestimmtes Alter gebunden und verschonen daher auch das Kindesalter nicht. Auch als multiple Neubildung, von Follikeln ausgehend, treten sie auf.

Was die gutartigen Geschwülste angeht, so sind unter ihnen die fibrösen Polypen dem Auge so verborgen, daß ihre Entdeckung nur einem glücklichen Zufall zu verdanken ist. Das stete Fremdkörpergefühl und die immer wiederkehrenden, periodischen Atembeklemmungen und Würgbewegungen bei Lagewechsel haben bei den stets negativ ausgefallenen Befunden der Hypopharyngoskopie schon manchen Patienten zum Hysteriker gestempelt. Eine eindringliche Mitteilung dieser Art stammt von Gerber: Der lange fibröse Polyp des Hypopharynx erschien nur für einen Moment am Zungengrund, und nach willkürlich ausgelösten Brechbewegungen und Hustenanfällen verschwand er sofort blitzartig wieder. Nach der Entfernung mit der kalten Schlinge präsentierte er sich als ein 12 cm langes, kleinfingerdickes, rosenrotes Fibrom aus fibrillärem Bindegewebe mit mehrschichtigem Pflasterepithel.

Daß es auch Fibrome gibt, die zahlreiche eingesprengte Fettgewebspartien aufweisen, zeigt der später angeführte Fall von Lennander.

Ueber Papillome wäre zu sagen, daß sie beim Sitz an der Epiglottis Hustenanfälle verursachen, die sich um so mehr steigern, je länger gestielt die Papillome sind.

Was die Cysten betrifft, so findet man außer den dermoidalen und branchiogenen Cystenbildungen in der Rachenhöhle die von F. Landois beschriebenen Retentionscysten der Schleimdrüsen. Es sind kleinere, mitunter gestielte, glasige Kugeln, die Bohnengröße nicht überschreiten und klinisch keine Bedeutung haben. Ausserdem wäre nur noch die sehr seltene Cyste an der Rachenwand im Kindesalter zu erwähnen: die mit klarem,

wässrigen Inhalte gefüllte und beim Schreien sich vorwölbende Meningocele spinalis.

Anzuführen wären noch Tumoren, die nicht dem Rachen selbst angehören, sich aber von dem retropharyngealen Gewebe gegen die Rachenwand vorwölben und auch auf ihn übergehen. Dazu gehören die retropharyngealen Strumen, die die Hypopharynxwand vordrängen (Trautmann, Klaus, Reich).

Im folgenden sollen vor allem die Lipome des Hypopharynx in ihrer Genese und Histologie besprochen werden. Es wird dann die Krankengeschichte des eigenen Falles wiedergegeben und die in der Literatur niedergelegten Fälle mitgeteilt.

Über die Entwicklungsgeschichte der Lipome erklärt Minski: „Ist doch nach den Lehren der vergleichenden Anatomie die Speiseröhre nicht nur Nachbar, sondern gewissermaßen auch Abkömmling der Kopfdarmhöhle unter Rückbildung von Kiemenspalten aus dem Vorderdarm entstanden und vielleicht dieser verwandtschaftlichen Beziehungen wegen Träger derselben polypösen Wucherungen, für welche die Rachenhöhle den Lieblingssitz vorzustellen scheint . . . . Da Rachen und Gaumensegel der Cutis, Haare, Hautdrüsen, Knochen u.s.w. entbehren, mußten aus solchen Elementen zusammengesetzte und in der Rachen-Schlundkopf-Gaumensegelhaut wurzelnde Polypen vielmehr als Transplantationen aus dem Ekto- und Mesoderm in das Entoderm, also als an ein und demselben Foetus sich vollziehende Verlagerungen der Keimblätter aufgefaßt werden. Sie können natürlich nur in einer Zeit geschehen, während welcher die Keimblätter noch existieren — also in der Periode der Entwicklung —, wes-

wegen dann die Geschwülste bereits unmittelbar nach der Geburt sich mechanisch nachweisen ließen, jenseits derer ihre weitere, zunächst freilich nur mäßige Vergrößerung zugegeben werden muß. Lipome kommen also dort vor, wo intrauterin die Bildung von Kiemenbogen und Kiemenspalten ihre Rückbildung oder Umbildung stattgefunden hat. Deswegen ist wohl anzunehmen, daß bei diesen Vorgängen eine Verschiebung oder Abschnürung von Mesodermzellen oder auch eine Ausschaltung aus Fettgewebe erfolgen kann, die die Bildung von Rachenlipomen verursacht."

Goebel ist über die Genese folgender Ansicht: „A priori dürfen wir wohl annehmen, daß sie ihren Ursprung, da sie stets submucös entwickelt sind, vom submucösen Bindegewebe nehmen. Sie finden sich stets nur an Stellen, wo die Schleimhaut der Unterlage angeheftet ist Aussenseite der Epiglottis, ary-epiglottische Falten, hintere Wand des Kehlkopfes, vordere Wand des Hypopharynx. Im Hypopharynx bilden die Lipome entweder kleine, scharf begrenzte, rundliche Geschwülste mit polsterartiger Vorwölbung ins Lumen, oder sie treten in Form von Polypen über die Oberfläche hervor. Diese letzten sind im allgemeinen nicht rein lipomatös. Wir nehmen für die Genese von Lipomen die Präexistenz von Fettgewebe als notwendig an." Auf Grund eigener Untersuchungen kommt Goebel zu dem Resultat, daß normalerweise Fettgewebe im Larynx und Cavum pharyngo-laryngeum vorhanden ist, obwohl keine Angaben hierüber bestehen. Daß die meisten Fälle von Lipomen des Hypopharynx ausgewachsene Menschen betrafen oder sogar oft erst in hohem Alter wie im vorliegendem Falle wahrgenommen werden, während nur wenige Fälle in der Kindheit berichtet wur-

den, erklärt Goebel dadurch: „Natürlich spricht alles dies nicht gegen eine congenitale Veranlagung der Tumoren. Minski sagt sehr richtig, daß geringfügige Behinderungen, wie sie Hypopharynxpolypen nachgewiesenermaßen lange Zeit machen, umso leichter übersehen werden, als die Träger solch einer angeboren gedachten Geschwulst das Gefühl des freien und unbehinderten Schluckens überhaupt nicht haben konnten." Irgendwelche irritative, entzündliche Ursachen glaubt Goebel ausschließen zu können, da weder durch Anamnese noch durch Autopsie ein Anhaltspunkt gefunden werden konnte. „Es ist ja auch sehr verlockend, ein irritatives Moment bei einer so vielen Reizen ausgesetzten Gegend anzuschuldigen, aber meistens sind es doch andere Tumoren als gerade Lipome oder Fibrolipome, die derartigen Reizen ihre Entstehung verdanken. Wir haben zwei Möglichkeiten, scharf zu trennen: die congenitale Anlage unserer Tumoren und die schon congenitale Entwicklung derselben. Nur letztere zieht Minski in den Bereich seiner Erwägungen... Die Isolierung von Fettgewebsteilen in der Embryonalzeit, ja auch noch extrauterin, aber doch wohl im jugendlichen Alter, ist bei den komplizierten Entwicklungsvorgängen im Hypopharynx als möglich hinzustellen. Wann und warum die Keime aber dann zu Tumoren sich entwickelt haben, das können wir ohne weiteres kaum eruieren. Doch aber dürfen wir annehmen, daß bei der Entstehung der den Keimen innewohnenden Proliferationskraft, die diese Gegend treffenden Reize eine Rolle spielen, deren Summierung erst im mittleren und höheren Alter die Entwicklung anregte." Zu Minskis Erklärung der Polypen als abnorme Schlundbogen, wenn nicht gar als kompakt gebliebene eigentliche Speiseröhre sagt Goe-

bel: „Ich möchte nur eins als meines Erachtens vernichtenden Gegenbeweis zu seinen Ausführungen zitieren: Das Fehlen jeglichen Epithels in seinem und in den anderen Fällen. . . Nur eine Beobachtung macht uns stutzig. Es ist diejenige von Sidney Jones, der in seinem Lipom, das von der rechten ary-epiglottischen Falte gestielt entsprang, eine kleine mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleidete Cyste fand." Goebel nimmt an, daß es sich um einen sekundären Einschluß vom Epithel des des Hypopharynx handelt.

Er sagt weiter, daß sowohl die Kehlkopflipomatose als auch die beschriebene Oesophaguspolypose ein und derselben Krankheitsform sind, der Lipomatose des Hypopharynx. Dafür spricht der anatomische Bau. Er glaubt, daß die größere Entwicklung vom Bindegewebe in den mikroskopisch untersuchten Oesophaguspolypen lediglich durch die Massage bewirkt sind, welche der Schluckakt mit sich bringt, ebenso wie ihre abweichende Form." Auch an eine Wirkung der Schwere ist zu denken. Mikulicz erklärt: „Es liegt nach den vorhandenen Beschreibungen nahe, anzunehmen, daß diese Geschwülste erst sekundär die Polypenform erhalten, indem durch ihr Gewicht mit der Zeit die Schleimhaut an ihrem Ursprung mehr und mehr in die Länge gezogen und so gestielt wird." Dieselbe Ansicht vertritt auch Coenen: „Unter langsamen, aber stetigem Wachstum stielen sich auch die Gewächse, indem ihre Schleimhauthülle an der Basis unter dem Gewicht des Tumors und den Insulten beim Schluckakte ausgezogen wird. Dann gleicht ihre äußere Gestalt und das klinische Bild sehr den behaarten Polypen, sodaß wir auch bei Rachenlipomen Schluckbeschwerden und durch Ueberlagerung des Kehlkopfes ernste Atemhindernisse zu

befürchten haben, die sogar den Erstickungstod im Gefolge haben können.“ Goebel sagt weiter: „Der festere Zusammenhang des Schleimhautüberzuges der Oesophaguspolypen mit der eigentlichen Tumormasse kann meines Erachtens sehr wohl aus mechanischen Insulten der schon betonten Massage durch den Schlingakt erklärt werden.“

Pathologisch-anatomisch versteht man unter einem Lipom eine aus Fettgewebe bestehende Geschwulst, die sich in Fettzellen gliedert. Sie nimmt ihren Ursprung in der Submucosa oder Subcutis und ist die gewöhnlichste gutartige Geschwulst. Ueber die Genese finden wir bei Ribbert folgendes: „ Gegen ihre Umgebung sind die Lipome stets scharf begrenzt. Sie besitzen eine eigene, rings herumgehende und nach innen in die Septa sich fortsetzende bindegewebige Hülle — Membran —, die mit den angrenzenden Teilen nur wie ein lokkeres, weiches Bindegewebe zusammenhängt. Daher lassen sich die Tumoren fast immer leicht ausschälen.

So stellen die Lipome in ausgesprochenerweise einen in sich abgeschlossenen Gewebekomplex dar, der sich von Bezirken gewöhnlichen Fettgewebes, die in beliebigem Bindegewebe eingelagert sind, durch eine scharfe Abgrenzung deutlich unterscheidet. Die Selbständigkeit dem Organismus gegenüber prägt sich auch darin aus, daß der Tumor an einer etwa eintretenden Abmagerung des Körpers nicht nur nicht teilnimmt, sondern manchmal sogar an Umfang zunimmt. Aus dem Verhalten zur Umgebung ergibt sich die Art der Vergrößerung des Lipomes ohne weiteres. Es kann nur aus sich heraus wachsen, also niemals so, daß anstoßendes Fettgewebe zum Tumor heranträte, oder daß benachbartes anderes Gewebe sich in Fettgewebe umwandelte und so an der

Neubildung teilnähme.

Aus den Wachstumsverhältnissen ergibt sich eine weitgehende Unabhängigkeit der Lipome von dem mit ihnen behafteten Organismus. Damit ist ein wichtiger, für die Genese zu verwertender Gesichtspunkt gewonnen."

Histologisch sind nach Ribbert bei den Lipomen die Fettzellen meist wesentlich größer als im normalen Fettgewebe. Ein härteres Gefüge als gewöhnlich kann das Lipom durch stärkere Ausbildung seiner bindegewebigen Septa erlangen. So entsteht ein Lipoma durum. Zuweilen ist die Bindesubstanz so reichlich, daß sie die Hälfte der Geschwulst oder noch mehr einnimmt, Dann kann man von einem Fibrolipom oder Lipofibrom reden. Diese Zusammensetzung ist jedenfalls als eine ursprüngliche, nicht als eine später in einem Lipom entstandene anzusehen. Das gemeinsame Vorhandensein des Binde- und Fettgewebes aber, durch das ein Uebergang vom Fibrom zum Lipom vermittelt wird, überrascht uns bei der engen genetischen Beziehung beider Gewebsarten nicht. Die Genese der Lipome wird am besten durch die Annahme einer Entstehung aus isolierten Fettgewebsbezirken erklärt. Ribbert sagt weiter: „Alle Lipome müssen gleichmäßig aus Keimen hervorgehen, die bei der Entwicklung oder dem späteren Wachstum des Fettgewebes selbständig wurden. Anders läßt sich ihre scharfe Abkapselung nicht denken. Im allgemeinen würde diese Ausschaltung während der Entwicklungszeit des Individuums auch extrauterin vor sich gehen . . . Für eine Reihe von Lipomen, die nicht im Fettgewerbe, sondern unabhängig von ihm in anderen Organen sitzen, ist ferner die Annahme einer Entstehung aus Isolierungen von Fettgewebsbezirken ausreichend begründet. " Es ist bereits darauf hingewiesen,

daß die Lipome des Hypopharynx fest mit der Schleimhaut verwachsen sind, daß sie sich also anders verhalten als die subcutanen Lipome. Als Ursache davon werden wohl häufig entzündliche Verklebungen der Schleimhaut durch die dauernden Insulte im Hypopharynx bzw. in der Speiseröhre angeschuldigt werden müssen.

Prof. Klapp stellte mir die Aufgabe, den im Jahre 1928 beobachteten Fall von Lipoma pendulans der Hypopharynx seiner Seltenheit wegen zu untersuchen. Bislang sind nur zwei ähnliche große Tumoren — Minski und Goercke — in der Literatur bekannt, auf die ich später noch zurückkommen werde.

Es handelte sich um einen 85 Jahre alten Landwirt. Er gab an, als Kind häufig krank gewesen zu sein, konnte sich jedoch nicht mehr entsinnen, welcher Art diese Krankheiten waren. Mit etwa 30 Jahren hatte er heftige Magenschmerzen.

Vor ungefähr zwei Jahren (1926) kam dem Patienten beim Aufstoßen zum ersten Male ein Fremdkörper aus dem Munde heraus, den er aber wieder herunterschlukken konnte. Das Heraustreten der Geschwulst aus dem Rachen und dem Munde wiederholte sich sehr oft. Der Fremdkörper war angeblich daumendick und so lang wie eine Hand. Bislang hatte der Patient nie das Gefühl gehabt, daß er im Munde oder Rachen einen Fremdkörper besäße, zumal ihm auch gar keine Beschwerden in dieser Gegend aufgefallen waren; auch essen und trinken konnte er ohne jede Beschwerden.

Am 16. Oktober 1928 konnte der Patient den Fremd-

körper nicht mehr herunterschlucken, als er ihm beim Aufstoßen wieder herausgekommen war. Er war anscheinend durch den Aufenthalt an der Luft trocken geworden,

hatte also den gleitbar machenden Ueberzug des Rachenschleimes verloren. Er suchte deshalb einen Arzt auf,

der ihn der Chirurgischen Klinik überwies.

Befund.

Seniler Patient in schlechtem Ernährungs- und Kräftezustand. Er sieht sehr unsauber aus, hat Läuse und anderes Ungeziefer an sich.

Die inneren Organe zeigen keine Besonderheiten.

Von Seiten des Nervensystems sind keine pathologischen Veränderungen festzustellen.

Der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker.

Der Mund ist fast zahnlos. Bei geschlossenem Munde sieht man aus dem linken Mundwinkel ein etwa 20 cm langes, drehrundes, pendelndes, über daumendickes Gebilde von rötlicher Färbung tabakspfeifenartig heraushängen. Die Oberfläche desselben ist glatt und von normaler Schleimhaut umgeben. Die Konsistenz ist elastisch. Im unteren Abschnitt der heraushängenden Geschwulst erkennt man eine ringsherum verlaufende Einschnürung. An manchen Stellen finden sich kugelartige Erhebungen. Der Tumor ist an seiner Oberfläche trocken. Am distalen Ende der Geschwulst sieht man ein längsovales, ungefähr markstückgroßes Dekubitalgeschwür oberflächlicher Art. Bei geöffnetem Munde erkennt man, daß die Geschwulst sich mit ihrem Stiele an die hintere Pharynxwand fortsetzt. Die Geschwulst läßt sich zur Zeit nicht mehr reponieren.

Photographie: Es wurde eine Farbenphotographie angefertigt. Der hohen Unkosten wegen ist es mir leider nicht möglich, sie zu veröffentlichen; ich beschränke mich daher auf eine Wiedergabe in schwarz-weiss.

Am 17. Oktober 1928 wurde die Operation (Prof. Klapp) in Lokalanaesthesie vorgenommen:

Durch Ziehen an der Geschwulst wird bei weit geöffnetem Munde unter Zurückdrängen der Zunge der Stiel gut sichtbar. Der Tumor entspringt an der linken Seite in der auslaufenden Schleimhautfalte des Arcus palato - pharyngeus. Er wird durch dreifache Umstechungsnaht unterbunden und mit der Schere abgetragen.

Der Patient hat gleich nach der Operation essen können und war vollkommen beschwerdefrei. Auch in den folgenden Tagen war er wohlauf, sodaß er am 6. Tage nach der Operation als geheilt nach Hause entlassen werden konnte. Nach kürzlich eingezogenen Erkundigungen ist der Zustand des Patienten unverändert gut.

Mikroskopischer Befund: Ein aus der Mitte des Tumors angefertigter Schnitt ergab folgendes: Der Tumor ist von einem etwa 1 mm dicken Plattenepithelsaum gedeckt, dessen oberflächliche Schichten verhornt und flach sind, während die Zellen zur Stielbildung des Tumors hin höher und cylindrisch werden. Unter der Epithelschicht ist das Gewebe durch chronisch-entzündliche, produktive Prozesse charaktererisiert. Man sieht zahlreiche, oft dickwandige Gefäße und in ihrer Umgebung junges und schon ausgereiftes Granulationsgewebe, das zur Mitte des Tumors hin starke sekundäre Veränderungen erlitten hat. Man sieht hier weitgehend hyalinisierte und sclerosierte Partien. Ueberall erkennt man noch Reste von Fettgewebsträubchen, sodaß die Vermutung, daß es sich ursprünglich um einen lipomatösen Tumor gehandelt hat, durch diese Befunde eine Stütze erhält. Das ganze Gewebe befindet sich im Zustande starker, chronischer

Entzündung. Diagnose: Lipoma pendulans hypopharyngis.

In der Literatur fanden sich noch folgende ähnliche Beobachtungen:

Caveur 1827 (s. Goebel), 49 Jahre alter Mann bemerkte im Alter von 29 Jahren in seiner Kehle kleine, erbsengroße Körperchen, die allmählich wuchsen. Nach 16 Jahren trat gelegentlich eines Brechaktes ein daumengroßer Polyp in den Mund. Zunehmende Beschwerden, sodaß der Kranke sich schließlich operieren ließ. Es fanden sich weiße, lipomatöse Polypen. Zwei Tumoren hatten die Gestalt eines Kuheuters, 4½ Zoll lang, 4 Zoll dick von fester Konsistenz, besonders am Stiel. Die Tumormassen nahmen den ganzen Pharynx und den oberen Teil des Oesophagus ein. Gelegentlich eines Brechaktes konnten zwei weitere Tumoren von der Größe und Gestalt einer Feige festgestellt werden, von denen jeder einen besonderen Stiel hatte. Der unterste inserierte an der Grenze vom Oesophagus. Die Tumoren wurden ligiert und mit verschiedenen Instrumenten entfernt.

Rokitansky 1840 (s. Minski). 48 Jahre alter Mann mit Schmerzen im Rachen neben den Beschwerden, die er von seiner Wassersucht her hatte und an der er auch starb. Bei der Sektion zeigte sich, daß die Speiseröhre, besonders gegen die Cardia hin, ausgedehnt war von einem aus dem Schlundkopfe 2½ Zoll über der Cardia herabhängenden 7½ Zoll langen Polypen, der von der vorderen Wand des Pharynx gleich unter dem hinteren Ende der Stimmritze mit einem blaßrundlichen, 4-5 Linien dicken Stiele aus dem submukösen Zellgewebe entsprang.

Tortual 1840 (s. Goebel). Pharynxpolyp bei einer alten Frau, der den Hungertod bedingte. Nach den Figuren bei Albers entspringt der Polyp mit dickem Stiele, in dem die strahlenförmig gefaltete Schleimhaut sich verjüngt, am hinteren Rand des linken Sinus piriformis. „Der Polyp besteht aus dichtem Zellgewebe, ist mit der Schleimhaut bedeckt und an seinen kolbenförmigen Enden entweder erweicht oder geschwürig, was wegen des Alters des Präperates sich nicht mehr entscheiden läßt."

Middeldorpf 1851 (s. Minski). 43 Jahre alter Mann, seit 3 Jahren allmählig zunehmende Atem- und Schlingbeschwerden. Vor 2 Jahren trat gelegentlich eines Erbrechens ein Tumor zwischen die Zähne. Bei Untersuchung mit ½ fingerdicker Sonde fand sich ein Hindernis an der rechten Seite; durch Erbrechen kam der Tumor wieder in die Höhe, wurde mit einer Muzeux'schen Zange gefaßt und nach Ligierung in der Höhe der Zungenwurzel durchschnitten. Das exstirpierte Stück des Polypen mass 3:1½ Zoll, hatte im allgemeinen eine glatte Oberfläche, war nur an einer Seite etwas ulceriert und wies einige warzige Erhebungen auf. Die Kapsel war von einer weissen, verschieden dicken Epithelschichte gebildet; deutliche Papillenbildung von festerem Gewebe mit zierlichen Gefäßschlingen. Die Masse des Tumors war ein lockerer, reich an Gefäßen, enthielt mäßig zahlreiche Bindegewebe und Fett. Nach einer von Middeldorpf gegebenen Rekonstruktionsfigur mußte das Ende des Polypen 1,5-2 Zoll von der Cardia frei im Oesophagus gelegen, die Insertion in der Höhe des Larynx gewesen sein, anscheinend an der vorderen Wand des Hypopharynx.

Störk 1865 (s. Minski). Älterer Mann, seit 8 Jahren heiser, später auch Schlingbeschwerden, die laryngo-

skopische Untersuchung ergab, daß auf der linken Seite des Pharynx neben dem Larynx eine apfelgroße, nahezu den ganzen Pharynx einnehmende Geschwulst lag, deren Aussehen auf den ersten Blick einen Absceß vermuten ließ, doch war der Rand von allen Seiten frei. Bei Schling- und Phonationsbewegungen wurde die Neubildung von der linken Cartilago arytaenoidea dirigiert. Da jede Operation verweigert wurde, starb der Patient bald an Erstikkung.

Fletscher Ingals 1886 (s. Goebel). Ein Mann litt seit 2 Jahren an Schluckbeschwerden. Schon vor mehreren Monaten war ein Stück eines Tumors entfernt worden, der Tumor war aber wieder gewachsen. Der Tumor war laryngoskopisch sichtbar, nahm das Cavum laryngo-pharyngeale und das Vestibulum laryngis ein und ging aus von der rechten Pharynxseite, $^1/_2$ Zoll unter der rechten Plica ary-epiglottica. Der Tumor wurde in mehreren Sitzungen mit dem Ecraseur entfernt und erwieß sich als Fibrolipom.

P. Mc. Bride 1889 (s. Goebel). 71 Jahre alter Mann Atem- und Schlingbeschwerden. Es fand sich ein blaßroter, kleinhühnereigroßer Tumor über dem linken Aryknorpel, welcher mit einem feinen Stiele an der Außenseite des rechten Sinus piriformis befestigt war. Bei einem Hustenstoße wurde der Tumor auf den Zungenrücken geworfen. Galvanokaustische Entfernung. Mikroskopisch: Fettgewebe, das von einer deutlichen Kapsel umschlossen war.

Tsakyroglous 1889 (s. Goebel). 65 Jahre alte Frau, seit einem Jahre Schlingbeschwerden und anfallsweise Atemnot. Beim Würgen kam ein beinahe 7 cm lan-

ger Polyp zum Vorschein, welcher zum Munde herausgezogen werden konnte. Laryngoskopisch zeigte sich, daß der Tumor an der äußeren Wand des Kehlkopfes am oberen seitlichen Teile der Platte des Ringknorpels mit einem dünnen, sehnenartigen Stiele inserierte. Er wurde mit einem gekrümmten Messer in der Nähe der Insertion entfernt.

Minski 1895. 65 Jahre alte Frau zeigte einen langen, dicken sepia-farbenen Polypen, welcher aus dem rechten Mundwinkel heraushing, bis an das Kinn reichend; derselbe soll erst vor 8 Tagen bei der Arbeit zum Vorschein gekommen sein. Der Polyp, welcher sich mit seinem sich verjüngendem Stiele hinter dem Zungenrücken nach der rechten Schlundhälfte verlor, wurde miftels Cooper'scher Schere hart an seiner Wurzel abgeschnitten. Da bei späteren laryngoskopischen Untersuchungen am Eingang und an den Seitenteilen des Kehlkopfes nichts Abnormes zu finden war glaubt der Verfasser, daß die Wurzel des Polypen in den Uebergangsteil vom Rachen zur Speiseröhre zu verlegen sei. Die Geschwulst war 14 cm lang, dehnbar, hatte einen größten Umfang von 7,5 cm, während der platt gedrückte Stiel 0,8 cm und 0,5 cm dick war. Die Geschwulst hatte eine aus lamellös angeordnetem Bindegewebe gebildete Kapsel, die Spalträume, mit Blut oder Fett angefüllt, aufwies. An der Oberfläche der Kapsel fand sich kein Epithel. Das von dieser Kapsel zusammengehaltene Innere der Geschwulst bestand aus Bindegewebe, Fett, glatter Muskulatur, Gefäßen und anscheinend endothellosen, blutführenden Hohlräumen; alle diese Gewebe verflochten sich auf das Mannigfaltigste untereinander.

v. Mikulicz 1899 (s. Goebel). M. erwähnt kurz einen Fall, in dem er das vom Sinus piriformis ausge-

gangene, fast hühnereigroße Lipom nach Spaltung der Schleimhaut leicht stumpf vom Munde aus ausschälen konnte

Lennander 1901 (s. Goebel). 51 Jahre alte Frau, welche während der letzten 2 Jahre an Fremdkörpergefühl im Rachen litt. Bei einer zufälligen laryngoskopischen Untersuchung schleuderte eine kräftige Würgbewegung einen etwa 9 cm langen, gurkenähnlichen Polypen aus dem Munde heraus, der mit kleinfingerdickem Stiele an der Grenze von Rachen und Speiseröhre befestigt war. Galvanokaustische Entfernung des Tumors. Es handelt sich um ein ziemlich gefäßreiches Fibrom mit eingesprengten Fettgewebspartien.

Gaudier 1903 (s. Goebel). 52 Jahre alte Frau, seit 1 Jahre zunehmende Schluckbeschwerden, Erstickungsanfälle und Fremdkörpergefühl im Halse. Die Untersuchung ergab einen elastischen Tumor im Kehlkopfeingang, der an der Vorderfläche des Pharynx laryng. etwa im Niveau des Arytaenoidknorpels implantiert zu sein schien. Operative Entfernung des Tumors. Die Untersuchung ergab ein von normaler Mukosa bedecktes Fibrolipom.

Goercke stellte in der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft am 13. 11. 1911 einen 79 Jahre alten Mann vor, dem er einen 30 cm langen, zungenförmigen, im rechten Hypopharynx inserierenden Tumor mit der galvanokaustischen Schlinge nach Abbindung an der Insertionsstelle entfernt hatte. Der Tumor hatte erst in den letzten Wochen erhebliche Beschwerden gemacht. Mikroskopisch stellte er sich als Lipom heraus.

In der anschliessenden Diskussion bemerkte Herr Rich. Levi, er habe in der Küttner'schen Klinik einen Pa-

tienten mit symmetrischen Lipomatose des ganzen Körpers gesehen, der spontan vollkommene Ausgüsse des Oesophagus erbrach, die sich als Lipome erwiesen. Die vorher bestehenden Stenoseerscheinungen waren dann geschwunden. Herr Gottstein hatte diesen Fall mehrere Jahre vorher oesophagoskopisch untersucht und dabei in der Cardiagegend Tumoren, die als Lipome imponierten, gesehen.

Gerber entfernte im Jahre 1913 bei einem 38 Jahre alten Manne, der mit Fremdkörpergefühl im Halse zu ihm kam, aber keine Schluckbeschwerden hatte, nach vorheriger Hypopharyngoskopie ein regenwurmartiges Gebilde, das dabei herausgewürgt wurde, mit kalter Schlinge. Der Tumor war 12 cm lang, sein kuppenförmiges Ende hier und da höckerig, warzenförmig, der größte Teil aber glatt. Dreiviertel des Tumors war gleichmäßig breit und zwar 1 cm im Durchmesser, das letztere Drittel verjüngte sich und lief in anscheinend normale Schleimhaut aus. Bei der Nachuntersuchung zeigte sich ein Schleimhautdefekt am Ausläufer des linken Pharynxseitenstranges, medial und hinterwärts vom hinteren Gaumenbogen, dessen Ende nach unten zu im untersten Teile der hinteren Rachenwand verschwand. Histologisch: mehrschichtiges Pflasterepithel, darunter weitmaschiges fibrilläres Bindegewebe, an vereinzelten Stellen starke Rundzellenanhäufungen, wenig Blutgefäße. In der Umgebung eines starkerweiterten Blutgefäßes ein Blutextravasat. Bindegewebe teils weitmaschig, teils engmaschig. Zur Erklärung des Fehlens der Schluckbeschwerden weist G. auf die relativ große Kapazität des beim Schlucken geöffneten Hypopharynx hin, die er an einer Reihe von Horizontalschnitten demonstriert.

Bourguet hat im Jahre 1922 einen größeren Tu-

mor beobachtet, der an der Hinterfläche der Aryknorpel inserierte. Die Entfernung wurde vermittels kalter Schlinge vorgenommen. Die histologische Untersuchung ergab die Diagnose „Fibrolipom des Hypopharynx".

Tobler (1923) zitiert einen Fall von Blankert, wonach der Patient nach $3^1/_2$jähriger Krankheit aus Hunger gestorben war, weil er weder essen noch trinken konnte. Bei der Sektion soll die Speiseröhre mit einem „Steatomate" besetzt gewesen sein. Der derbe Tumor saß ca 3 Querfinger breit unter dem Kehlkopfeingange, also im Hypopharynx.

v. Eicken 1925 bringt folgenden Fall: Patient hatte bei Einnahme der rechten Seitenlage Atembeschwerden. Man sah im linken Sinus piriformis eine gelbliche, halbkugelige Masse, die den Sinus fast völlig ausfüllte. Wenn man den Patienten auf die rechte Seite legte und laryngoskopierte, so kam die Masse stärker aus dem Sinus heraus und hing etwas über die hintere Larynxwand hinüber. Ließ man den Patienten den Kopf nach links hinüberdrehen, so verschwand der Tumor in dem Sinus piriformis. Bei der indirekten Hypopharyngoskopie konnte man feststellen, daß das Gebilde von der hinteren Hypopharynxwand ausging. Die Entfernung gelang leicht mit der Schlinge. Der mikroskopische Befund lautete: Fibrolipom des Hypopharynx.

Auch möchte ich es nicht unterlassen, hier einen besonders interessanten, von Springer beobachteten und auch von ihm operierten Fall „congenitales, polypöses Lipom im Pharynx" bei einem 6 Monate alten Kinde aus dem Jahre 1904 anzuführen. Er verdient um so mehr Beachtung, da die Ursache der congenitalen Lipombildung in den im Foetus sich vollziehenden Versprengungen von

Keimzellen und in der Isolierung von Fettgewebskeimen zu suchen ist.

„Kind stammt von gesunden Eltern, ist selbst normal entwickelt und gesund. Seit einigen Wochen erbricht es öfter kurz nach dem Stillen; Stuhl und Gewichtszunahme sind aber in Ordnung. Den Tumor im Rachen hat der Vater des Kindes vor 2 Tagen erst selbst bemerkt.

Das dem Alter entsprechend große und kräftige Kind zeigte sonst keine Abweichung von der Norm. Bei der Besichtigung des Mundes trat, sobald man mit dem Spatel den Zungengrund niederdrückte und dadurch Würgbewegungen auslöste, hinter der linken Gaumenmandel ein kirschgroßer, rundlicher, mit rosafarbener Schleimhaut bedeckter Polyp hervor, der bei Nachlassen des Würgens sofort wieder hinter dem Gaumensegel zum größten Teile verschwand. Bei Betastung fühlte man deutlich, daß derselbe mit einem etwa 4 mm dicken, festen Stiele in die linke seitliche Pharynxwand etwa in Höhe des oberen Randes der linken Gaumenmandel überging.

Wegen der Breite des Stieles wollte ich die Abtragung des Polypen erst nach Durchstechung und Abbindung des Stieles vornehmen umsomehr, da die Mutter zuerst auf ambulatorischer Behandlung bestand. Bei der Enge des Rachens erwies sich aber jeder Nadelhalter und jede Nadel zu groß, um zu diesem Ziele zu gelangen. Ich sah daher von der Umstechung ab und entfernte den Polypen mit der Zaufal'schen kalten Drahtschlinge, was in wenigen Minuten vollzogen war.

Der entwickelte Polyp stellte sich nun als eine von blaßroter, glatter Schleimhaut überzogene, 1 cm im Durchmesser haltende, nahezu kugelige Geschwulst dar, von der Konsistenz eines Lipomes etwa; der Stiel selbst schien

nur aus einem mitgezogenen Schleimhautschlauche bestanden zu haben.

Die mikroskopische Untersuchung erweist den Tumor als isoliertes, reines Lipom, umgeben von normaler Pharynxschleimhaut. Im Stiele selbst verlaufen einige kleinere arterielle und venöse Gefäßchen. "

Der Uebergang von den Rachenlipomen zu den Kehlkopflipomen bilden die Fälle, wo Hypopharynxpolypen zusammen mit Kehlkopflipomen vorkommen. In der Literatur sind zwei derartige Fälle veröffentlicht.

Holt 1854 (s. Goebel). 80 Jahre alter Mann litt seit 12 Jahren an Schlingbeschwerden, einem würgenden, erstickendem Gefühl in der Kehle bei Aufregungen, rauher Stimme. Vier Jahre vor seinem Tode trat einmal beim Würgen ein Tumor in den Mund, den der Kranke, um Erstickung zu vermeiden, rasch zurückstieß. Er starb plötzlich beim Rauchen einer Pfeife, wohl weil der Rauch Husten und plötzliche Dislokation des Tumors bewirkte. Die Autopsie zeigte ein großes polypöses Lipom, das vom linken Epiglottisrand ausging, den Pharynx ausfüllte und sich 9 Zoll weit in den Oesophagus ausdehnte. Außerdem gingen (nach der Figur) auch Tumoren von der Plica ary-epiglottica dextra und der Hinterfläche des Kehlkopfes dicht unter der Incisura interarytaenoidea ab. Mehrere kleine Lipome waren in der Nachbarschaft. Die mikroskopische Untersuchung zeigte Fettgewebe mit fibrösen Septen. In der Mitte des größeren Tumors überwog das Fettgewebe, während außen Bindegewebe von wechselnder Dicke an die Mukosa grenzte.

Goebel 1904. 32 Jahre alter, kräftiger Mann. Vor 1½ Jahren entstand eine Geschwulst an der linken Seite. Die allmählich wachsende Geschwulst wurde vor etwa 10

Monaten mit gutem Erfolg entfernt. Der Arzt, der die Geschwulst damals entfernte, gab an, daß es sich um ein tiefes Halslipom gehandelt habe, über faustgroß, das zum größten Teil stumpf extirpiert werden konnte; Goebel hält es für ein submuköses Pharynxlipom, das als Halslipom imponierte. Seit etwa 5 Monaten traten von neuem Schluckbeschwerden auf, auch gelegentlich Atembeschwerden. Durch Pressen und Würgbewegungen konnte ein blaßrotes, polypöses Gebilde wie eine Art „zweite Zunge" in die Mundhöhle geschleudert werden und ließ sich bis über 3 cm vor die Zahnreihe herausziehen. Der Polyp kam tief links aus dem Oesophagus heraus. Seine Ansatzstelle konnte auch mit dem Kehlkopfspiegel nicht festgestellt werden. Bei der weiteren laryngoskopischen Untersuchung bemerkte er einen etwa walnußgroßen, blaßroten Tumor, der sich von der hinteren Fläche der Epiglottis über den Rand nach vorn hinüberwälzte und weiter 2 etwa linsengroße, blaßrote Geschwülstchen in der Plica ary-epiglottica. Operation: Pharyngotomia lateralis. Es wurden 2 Lipome der Plica ary-epiglottica sinistra und der Polyp entfernt. Letzterer war über 13 cm lang; seine Ansatzstelle war in der Gegend der Hinterfläche des Ringknorpels; die beiden andern 5 : 4 : 2 cm und 1 : 1,5 : 2 cm groß. Die untere Grenze des einen reichte bis an die Basis des Polypen, der zweite, größere Tumor reichte mit seinen Ausläufern bis an den Kehlkopf. Nach 2½ Jahren wurde eine zweite Operation notwendig infolge des Heranwachsens eines bei der ersten Operation übersehenen Lipomes der linken Plica ary-epiglottica. Eine Nachuntersuchung nach 1¼ Jahren zeigte wiederum 3 kleinere Tumoren der linken Larynxseite. Mikroskopisch waren die Lipome von zahlreichen, ziemlich breiten, auch Mengen

elastischer Fasern enthaltenden Bindegewebsbalken durchzogen, was sich auch in derber Konsistenz bemerkbar machte, sodaß Goebel sie Lipomata dura nennt. Der Polyp ließ mikroskopisch eine dünne Schleimhautumhüllung und einen mehr fibromatösen Kern erkennen, in dessen zentralen Partien längs verlaufende, gelbliche Fettgewebszüge lagen. Mikroskopisch zeigte sich Plattenepithelüberzug, dem des Pharynx entsprechend. Das darunter gelegene Bindegewebe bildete Papillen, wurde nach dem Innern zu mehr lamellös, dichtfaserig, zum Zentrum des Polypen zu von Fettgewebe unterbrochen. Glatte Muskelfasern oder Nerven waren nirgends nachweisbar, wohl aber zahlreiche elastische Fasern.

Die Lipome des Hypopharynx werden auch als Kehlkopfpolypen beschrieben. Hierzu erklärt Goebel: „Die Tumoren müssen wir, wenn wir keine große Verwirrung anrichten wollen, nach ihrem Ursprungsort klassifizieren, nicht nach dem Organ, in das sie vermöge ihrer Wachstumsverhältnisse, ihrer Größe etc. schließlich hauptsächlich eingeschlossen sind.“ Ueber Kehlkopflipome sind folgende Fälle in der Literatur niedergelegt:

Victor v. Bruns 1868 (s. Goldstein). Etwa 26 jähriges Fräulein hatte von frühester Kindheit an rauhe Stimme, später Erstickungsgefühl bei Anstrengungen, starke Schluckbeschwerden. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte den ganzen Rachenraum hinter dem Kehldeckel ausgefüllt von einer hellroten Geschwulst, welche im wesentlichen von der ary-epiglottischen Falte ausging. Der anfangs stark verbreiterte Kehlkopf, resp. Kehldeckel nahm allmählich immer mehr eine normale schmälere Gestalt an, indem sich der rechte Gießbeckenknorpel mit der Abnahme der Geschwulst allmählich immer mehr der Mit-

tellinie näherte. Entfernung mit galvanokaustischer Schlinge und Zange. Der Tumor war ein 3 : 2 cm großes submuköses Lipom. Nach 5 Wochen links kaum noch Zeichen einer Narbe. An dem Punkte, wo die Plica pharyngo-epiglottica entspringt, wurde links ein zweiter Tumor entdeckt, welcher sich nach unten und rechts so weit ausstreckte, als die Incisura interarytaenoidea reicht. Sein Durchmesser war 25 mm. Entfernung mit der kalten Schlinge. „Die Untersuchung zeigte, daß er dieselbe Konsistenz hatte wie der Originaltumor. Außerdem enthielt die Spitze des Tumors ein Stückchen weissen Knorpel von der Größe eines Hanfkornes, der vollkommen vom Bindegewebe eingeschlossen war Die Knorpelzellen waren klein, in dem blaßgelben und teilweise hyalinen Knorpel gruppenweise angeordnet, während die Grundsubstanz zahlreiche elastische Fasern aufwies."

Sydney Jones 1880 (s. Goebel). Bei einem 40 Jahre alten Manne fand sich ein orangengroßes Lipom, das gestielt von der rechten Plica ary-epiglottica ausging. Beim Oeffnen des Mundes war nichts besonderes zu sehen, aber bei einer eigentümlichen Schluckbewegung wurde der Tumor nach oben gebracht und lag auf dem Zungenrücken. Er war leicht zu entfernen durch Spaltung der Mukosa und Ausschälung. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich in ihm eine kleine Cyste, die mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleidet war.

Schrötter 1884 (s. Goebel). 55 Jahre alter Mann, seit 2 Jahren Beschwerden. Laryngoskopisch war zu erkennen, daß fast der ganze Kehlkopfeingang von einem blaßroten, stellenweise gelblichen, mehrfach gelappten, gegen das Larynxinnere herabhängenden Tumor eingenommen war: Lipoma arborescens. Es saß mit breitem, band-

artigen Stiele am linken Rande der Epiglottis, am Ligamentum pharyngo- epiglotticum, an der seitlichen Rachenwand und endlich nach der ganzen Länge der linken ary-epiglottischen Falte auf. Der Tumor war 11 gr schwer, 37 : 12 mm groß. Mikroskopisch: Submuköse Lipome.

Aplavin 1886 (s. Goebel). 28 Jahre alter Mann, seit einem Jahre Schlingbeschwerden, später Atemnot, sodaß ihm eine Dauerkanüle eingesetzt werden mußte. In der Kehlkopfgegend erschien der Hals beiderseits voller und etwas breiter. Bei Würgbewegungen kam eine hühnereigroße, glatte, weich-elastische Geschwulst, von rosa Farbe in die Rachenenge hoch. Bei der laryngoskopischen Untersuchung ergab sich, daß die Geschwulst mit kurzem, über daumendicken Stiele von der hinteren Kehlkopfwand ausging und den Larynxeingang verlegte. Entfernung nach Pharyngotomia subhyoidea. Der Tumor war länglich oval, 10 : 4,3 cm groß, 12 cm Umfang. Mikroskopisch: Lipoma durum.

Calamida 1903 (s. Goebel). Ein Lipom des Kehlkopfes saß bei einem 40 Jahre alten Manne gestielt auf der linken ary-epiglottischen Falte. Die Extraktion des Tumors gelang per vias naturales.

Die eben mitgeteilten Fälle von Polypen des Hypopharynx, die meist reine Lipome sind, aber auch Fibrolipome sein können, sind zweifellos seltene Vorkommnisse. In der Mehrheit der Fälle handelt es sich um alte Patienten, die gelegentlich beim Würgen bemerken, daß sie im Rachen eine Geschwulst beherbergen. Im großen und ganzen beruhen die Klagen auf Brechreiz, -bewegungen, Schling- und Atembeschwerden und auf Heiserkeit. Unter

anderem treten Schmerzen im Rachen auf sowie Hustenanfälle beim und ebenso unabhängig vom Schluckakte Auch zu anfallweiser Atemnot kann es kommen, die sehr oft durch die jeweilige Kopfhaltung bzw. -lage bedingt wird. In einem Falle sogar (Lennander), schleuderte bei zufälliger laryngoskopischer Untersuchung eine kräftige Würgbewegung einen etwa 9 cm langen, gurkenähnlichen Polypen aus dem Munde heraus. In vereinzelten Fällen können die Polypen direkt lebensbedrohend werden, wenn sich die Tumormassen über den Kehlkopfeingang lagern und auf diese Weise den Erstickungstod herbeiführen.

Zur Diagnostik wäre zu sagen, daß sich die Polypen, wenn sie nicht spontan zum Vorschein kommen, häufig mit dem Finger genauer abtasten lassen; auch durch Sondierung sind sie festzustellen. Doch sehr oft muß die laryngoskopische Untersuchung bzw. die Hypopharyngoskopie zu Hilfe genommen werden.

Die Entfernung der Geschwülste kann infolge starker Würgbewegungen durch spontanes Abreißen des Stieles erfolgen. In den meisten Fällen werden sie vermittels kalter Schlinge gefaßt und abgetragen oder nach Abbindung an der Insertionsstelle galvanokaustisch entfernt. Gegebenenfalles kann bei nicht gestielten, submukös sich entwickelnden Tumoren neben der Tracheotomia und Pharyngotomia lateralis auch mit Hilfe der Killian'schen Schwebelaryngoskopie, die den Hypopharynx sehr gut zu Gesicht bringt, per vias naturales eine radikale Entfernung der Geschwulst, eine exakte Blutstillung und sorgfältige Versorgung ohne Schwierigkeiten in den meisten Fällen durchgeführt werden. Auch mit einem Spitz- oder Kugelbrenner lassen sie sich auf dem Wege der Elektrolyse beseitigen.

Im ürigen bleibt es dem Ermessen des Einzelnen ganz überlassen, welchem Operationsverfahren er den Vorzug geben will.

Zusammenfassend kann also gesagt werden: Unter den Tumoren des Hypopharynx sind therapeutisch die Polypen am leichtesten und sichersten angreifbar. Die Mortalität der Operation ist gleich Null. Technisch gibt es kaum eine Schwierigkeit. Auch die größten Tumoren können, weil sie gestielt sind, leicht entfernt werden.

Ganz im Gegensatz dazu machen oft kleine maligne Geschwülste dem Operateur die größten Schwierigkeiten. Nicht nur, daß meist erst größere Eingriffe am Halse seitlich oder die Pharyngotomia subhyoidea notwendig sind, um an den Tumor heranzukommen, stellt die Resektion von Teilen der Pharynxwand einen wesentlichen Eingriff dar, der mit einer erheblichen Mortalität belastet ist. Es braucht nur auf phlegmonöse Prozesse am Halse, auf die Gefahr der Mediastinitis, auf die notwendige Sondenfütterung nach der Operation hingewiesen zu werden, wenn man nicht prophylaktisch eine Magenfistel anlegen will.

Alle diese Schwierigkeiten fallen bei der Behandlung der Hypopharynxpolypen weg.

Literatur.

1. **Bourguet**: Fibrom des Hypopharynx (Centr. f. Hals-Nasen- Ohrenheilkunde 1922 S. 73).
2. **Coenen** : Handbuch d. praktischen Chirurgie (Garrè, Küttner, Lexer u. a. m.) 1926 Bd. I S.1328
3. **Corning** : Lehrbuch der Topographischen Anatomie 1922 S. 122 u 204, Abbildung 166.
4. **Dietrich** : Handbuch der speciellen pathalogischen Anatomie und Histologie von Henke-Lubarsch 1926 Bd. 4 I. Teil S. 14.
5. **v. Eicken**: Fibro-Lipom des Hypopharynx (Otolaryngologische Gesellschaft Berlin, Sitzung vom 20. II. 1925) Centr. f. Hals- Nasen- Ohrenheilkunde 1925 Bd. 7 S. 920.
6. **Gerber** : Tumoren des Hypopharynx (Zeitschrift f. Laryngo-Rhinologie 1923 Bd. 6. S. 727).
7. **Goldstein**: (St. Louis) Lipom des Larynx, übersetzt v. A. Muszkat. Monatsschrift für Ohrenheilkunde Bd. 44 S. 72.
8. **Goebel** : Ueber die Lipomatosis des Hypopharynx (Cavum pharyngo-laryngeum), ihre Beziehung zu den sogen. Oesophaguspolypen und den tiefliegenden Halslipomen (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904 Bd. 75 S. 196).
9. **Goercke** : Lipomatosis hypopharyngis (Vorgestellt in der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft am 13. 11. 1911 Ref. Centr. f. Chirurgie 1911 S. 1661).

10. **Goercke** : Fränkels Archiv für Laryngologie Bd. XXXIII S. 273.
11. **Minski** : Zur Entwicklungsgeschichte und Klinik der Polypen und polypenähnlichen Gewächse des Rachens und der Speiersöhre (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 41 S. 513).
12. **Pfalz** : Ueber Lipome des Rachens (Inaugural-Dissertation Bonn 1918).
13. **Ribbert** : Geschwulstlehre S. 158.
14. **Springer** : Zur Kenntnis der angeborenen Rachenpolypen (Festschrift f. H. Chiari 1908 S. 200).
15. **Tobler** : Zeitschrift f. Laryngo-Rhinologie und ihre Grenzgebiete 1923 Bd. 11 S. 301.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Ernst-Georg Meyer, evangelischen Glaubens, am 1. Dezember 1898 zu Marburg als Sohn des damaligen Privat-Dozenten, im Jahre 1927 als ordentlicher Professor der Rechte verstorbenen Dr. jur. Paul Heinrich Meyer und seiner Ehefrau Martha, geb. Walther.

Von Ostern 1905 bis Ostern 1908 besuchte ich die Städtische Vorschule zu Marburg, von Ostern 1908 bis Anfang Dezember 1914 das Gymnasium Philippinum daselbst, das ich mit dem Zeugnis der Reife für Prima verließ, um als Kriegsfreiwilliger in das Heer einzutreten. Nach Ausbruch der Revolution war ich noch bis Ende Februar 1919 beim Grenzschutz Ost. Von dort nach Marburg zurückgekehrt, nahm ich an einem Sonderkursus für Kriegsteilnehmer daselbst teil, um mich im Dezember desselben Jahres der Kriegsreifeprüfung mit Erfolg zu unterziehen.

Dem Studium lag ich während seiner ganzen Dauer in Marburg ob. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Oktober 1923, die Staatsprüfung im Oktober 1928.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen von: v. Auwers, Göppert, Hofmann, Korschelt, Kutscher, A. Meyer †, Richarz †, Schaefer, Strecker, Veit. — Berblinger, Bielschowsky, Bonhoff, Burkhardt, Esch, Freudenberg, Göppert, Grüter, Gürber, Hildebrand, Kehl, Kehrer, Läwen, Moog, Eduard Müller †, Walther Müller, Ruete,

Schenk, Schwenkenbecher, Sigmund, Stargardt †, Uffenorde, Versé, Wiedhopf, Wieloch, Zangemeister.

Zur Ableistung meines praktischen Jahres — als Kriegsteilnehmer wurden mir 6 Monate auf die Kriegsdienstzeit angerechnet — war ich vom Oktober 1928 bis Mai 1929 an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Marburg unter dem im Dezember 1928 verstorbenen Professor Dr. Eduard Müller und nach dessen Tode unter seinem Oberarzt Prof. Dr. Schenk tätig. Am 6. Mai 1929 erhielt ich meine Approbation als Arzt.